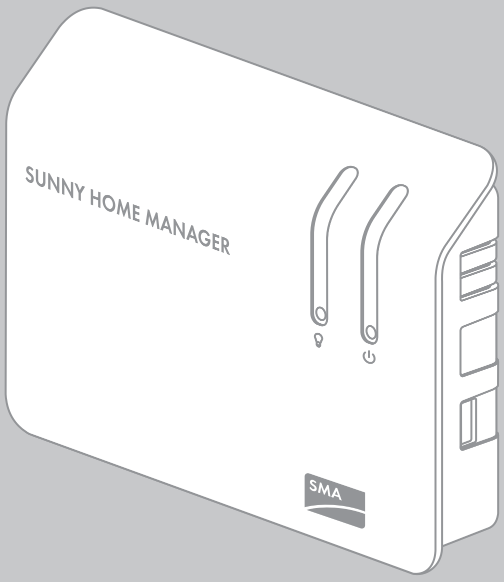
Instruções sumárias para colocação em serviço

SUNNY HOME MANAGER



HoMan-IS-pt-14 | Versão 1.4

CE PORTUGUÊS

1 OBSERVAÇÕES RELATIVAS A ESTE DOCUMENTO

Aplicabilidade

Este documento aplica-se ao modelo de aparelho "HM-BT-10.GR2" (Sunny Home Manager), a partir do pacote de software 1.12.

Poderá encontrar a versão actualizada deste documento, correspondente à actual versão de software dos produtos, em www.SMA-Solar.com. Este documento não substitui a documentação eventualmente fornecida com os aparelhos Plugwise.

Grupo-alvo

Este documento destina-se a técnicos especializados. As actividades descritas neste documento só podem ser executadas por pessoas devidamente qualificadas. Os técnicos especializados devem ter as seguintes qualificações:

- Formação sobre a instalação e colocação em serviço de aparelhos eléctricos.
- Conhecimento das normas e directivas relevantes.

Utilização prevista

O Sunny Home Manager é um aparelho destinado à gestão energética em casas com sistema fotovoltaico. Neste sentido, o Sunny Home Manager desempenha as seguintes funções:

- Leitura dos dados provenientes de contadores de energia, de aparelhos SMA com interface de comunicação BLUETOOTH ou Speedwire e de tomadas de controlo à distância Plugwise
- Controlo de equipamentos consumidores com base em prognósticos, na gestão energética, através de diversas interfaces
- Envio dos dados para o Sunny Portal
- Apoio no aumento da quota de autoconsumo
- Limitação da injecção de potência activa na rede

O produto destina-se exclusivamente à utilização em espaços interiores.

O Sunny Home Manager só pode ser utilizado com aparelhos compatíveis (ver lista de aparelhos compatíveis no manual de instalação do Sunny Home Manager em www.SMA-Solar.com). Por motivos de segurança, não é permitido alterar o produto ou nele montar componentes que não sejam expressamente recomendados ou comercializados pela SMA Solar Technology AG para este produto.

Utilizar o produto exclusivamente de acordo com as indicações da documentação em anexo e as normas e directivas em vigor no local de instalação. Qualquer outra utilização pode resultar em danos físicos ou materiais.

Não utilizar o Sunny Home Manager em sistemas que disponham de uma Sunny WebBox.

Os documentos fornecidos são parte integrante do produto. Os documentos têm de ser lidos, respeitados e guardados sempre em local acessível. **Antes de instalar ou utilizar o produto, leia e siga todas as instruções, as advertências e os avisos de segurança que constam deste documento e nos manuais de instalação e utilização do Sunny Home Manager em www.SMA-Solar.com.**

Declaração de conformidade

A SMA Solar Technology AG declara, por este meio, que o(s) aparelho(s) descrito(s) cumpre(m) os requisitos essenciais e outras disposições relevantes da Directiva 1999/5/CE. A declaração de conformidade CE completa encontra-se em www.SMA-Solar.com.

2 SEGURANÇA

⚠ PERIGO

Perigo de morte devido a choque eléctrico

Nas peças condutoras de tensão da fonte de alimentação com ficha e da fonte de alimentação para calhas DIN existem tensões extremamente perigosas.

- Utilizar o Sunny Home Manager apenas em espaços interiores e em ambiente seco, mantendo-o afastado de líquidos.
- Não abrir a fonte de alimentação.

⚠ CUIDADO

Perigo de ferimentos por assentamento incorrecto de cabos

Cabos incorrectamente assentados podem originar ferimentos, caso alguém tropece neles.

- Assentar os cabos de forma que ninguém os possa pisar ou tropeçar neles.

PRECAUÇÃO

Danos no Sunny Home Manager por infiltração de humidade

O Sunny Home Manager não está protegido contra salpicos de água.

- Utilizar o Sunny Home Manager apenas em espaços interiores e em ambiente seco.

3 MATERIAL NECESSÁRIO

Para a colocação em serviço, necessita das seguintes peças fornecidas na embalagem:

- ☐ 1 Sunny Home Manager
- ☐ 1 fonte de alimentação com ficha
- ☐ 1 cabo de rede
- ☐ 2 parafusos
- ☐ 2 buchas
- ☐ 6 autocolantes
- ☐ 3 fichas de 4 pólos

Se utilizar um SMA Energy Meter no seu sistema Sunny Home Manager, necessita do seguinte material adicional (não incluído no material fornecido):

- ☐ 1 cabo de rede

Se ligar o Sunny Home Manager a um contador de energia com interface S0, necessita do seguinte material adicional (não incluído no material fornecido):

- ☐ 1 cabo com, pelo menos, 2 condutores isolados por contador de energia (secção do condutor isolado: 0,2 mm² a 1,5 mm², comprimento máximo do cabo: 30 m)

Se ligar o Sunny Home Manager a um contador de energia com interface D0, necessita dos seguintes acessórios (não incluídos no material fornecido):

- ☐ 1 cabo com adaptador de leitura óptica e ficha de 4 pólos por contador de energia

4 PREPARAÇÃO

1. Colocar em funcionamento o SMA Appliance Control Set, caso exista, e todos os demais aparelhos Plugwise e registá-los na aplicação Plugwise (ver manual do fabricante). Mais tarde poderá incluir no seu sistema Sunny Home Manager as tomadas de controlo à distância Plugwise desejadas.
2. Determinar o local de instalação do Sunny Home Manager. Para isso, é necessário respeitar os requisitos aplicáveis ao local de montagem (ver manual de instalação do Sunny Home Manager em www.SMA-Solar.com).
3. Caso haja tomadas de controlo à distância SMA, ligar cada uma delas a uma tomada individual e configurar o NetID do sistema fotovoltaico em todas elas (ver manual de instalação do Sunny Home Manager em www.SMA-Solar.com). Assim, pode registar as tomadas de controlo à distância SMA juntamente com o Sunny Home Manager.
4. Apontar os números de série de todos os aparelhos SMA com interface BLUETOOTH ou Speedwire e, se as houver, das tomadas de controlo à distância Plugwise. No caso das tomadas de controlo à distância, anotar também o equipamento consumidor que deseja atribuir à respectiva tomada de controlo à distância. Assim será mais fácil registar o seu sistema no Sunny Portal.
5. Montar o Sunny Home Manager na parede com as buchas e os parafusos (distância dos furos: 58 mm).

Aparelho	Número de série

5 LIGAÇÃO DOS CONTADORES DE ENERGIA

Ligar o SMA Energy Meter

- Ligar o SMA Energy Meter e o Sunny Home Manager ao mesmo router na rede local.

Ligar contadores de energia com interface D0 ou interface S0

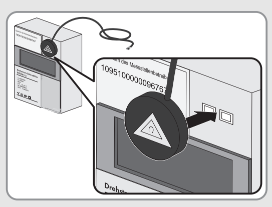
É possível ligar até três contadores de energia com interface S0 ou interface D0 ao Sunny Home Manager. O modo de ligação dos contadores de energia ao Sunny Home Manager depende da interface do respectivo contador de energia.

ℹ **Requisitos aplicáveis aos contadores de energia**

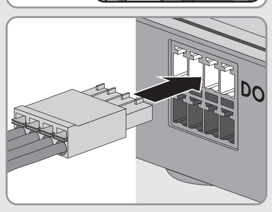
Os contadores de energia têm de cumprir os requisitos (ver manual de instalação do Sunny Home Manager ou guia de planeamento "SMA SMART HOME" em www.SMA-Solar.com).

Ligar contadores de energia com interface D0

1. Colocar o suporte magnético do adaptador de leitura na parte dianteira superior direita do contador de energia. As interfaces de infravermelhos no adaptador de leitura e no contador de energia têm de ficar exactamente uma sobre a outra.



2. Ligar a ficha de 4 pólos do adaptador de leitura à porta de ligação que está atribuída ao respectivo contador de energia. Para isso, encaixar a ficha na fila superior de pinos:

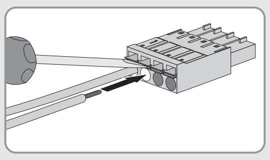


Contador de energia	Porta
Contador de compra, contador bidireccional para venda e compra de energia à rede	**Meter 1**
Contador de venda	**Meter 2**
Contador de produção fotovoltaica	**Meter 3**

3. Identificar cada cabo com os autocolantes fornecidos, indicando a respectiva porta de ligação e o contador de energia a que o cabo está atribuído.

Ligar contadores de energia com interface S0

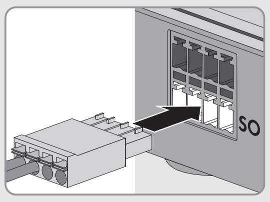
1. Retirar 4 cm do revestimento do cabo.
2. Se o cabo for blindado, encurtar a blindagem para 5 mm. A blindagem excedente deve ser dobrada sobre o revestimento do cabo.
3. Cortar os condutores isolados desnecessários até ao revestimento do cabo.
4. Descarnar 6 mm dos condutores isolados.
5. Desbloquear os terminais da ficha de 4 pólos com uma chave de fendas e inserir os condutores isolados nos pinos 1 e 2 da ficha.



6. Anotar a cor dos condutores isolados:

Pino	Ficha de 4 pólos para Contador de compra	Contador de venda	Contador de produção fotovoltaica
1 (SO–)			
2 (SO+)			

7. Ligar a ficha de 4 pólos à porta de ligação que está atribuída ao respectivo contador de energia. Para isso, encaixar a ficha de 4 pólos na fila inferior de pinos.



Contador de energia	Porta
Contador de compra	**Meter 1**
Contador de venda	**Meter 2**
Contador de produção fotovoltaica	**Meter 3**

8. Ligar a extremidade do cabo ao contador de energia. Ter em atenção a polaridade dos condutores isolados.
9. Identificar cada cabo com os autocolantes fornecidos, indicando a respectiva porta de ligação e o contador de energia a que o cabo está atribuído.
10. Anotar os impulsos S0 por kWh de cada contador de energia. Assim será mais fácil efectuar a configuração dos contadores no Sunny Portal.

6 COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

Pré-requisitos:

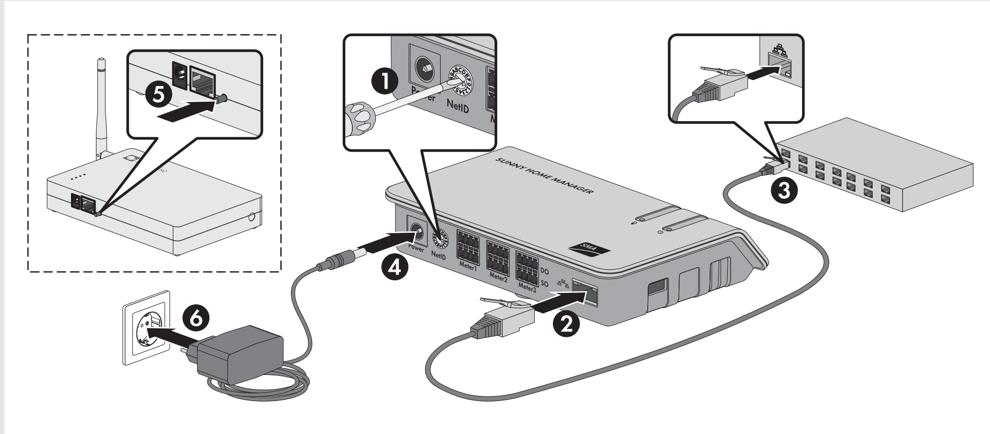
☐ Caso haja aparelhos Plugwise: todos os aparelhos Plugwise têm de estar colocados em funcionamento e registados na aplicação Plugwise (ver manual do fabricante).

☐ O sistema fotovoltaico tem de estar a funcionar:
- Em todos os aparelhos BLUETOOTH tem de estar definido o mesmo NetID e os aparelhos BLUETOOTH têm de estar em funcionamento.
- Os aparelhos Speedwire têm de estar ligados através de um router/switch ao Sunny Home Manager e estar em funcionamento.
- Em aparelhos Speedwire com interface BLUETOOTH integrada tem de estar definido o NetID **0**.

☐ Aparelhos que devam comunicar com o Sunny Home Manager através de um protocolo de intercâmbio de dados têm de estar ligados ao Sunny Home Manager através de um router/switch na rede local.

☐ No router tem de estar activado o DHCP (ver manual do router). Se o seu router não for compatível com DHCP, utilizar o assistente do Sunny Home Manager (ver capítulo 8 "LOCALIZAÇÃO DE ERROS", página 2).

☐ Os routers e os switches de rede com funcionalidade de router têm de reencaminhar os telegramas multicast (telegramas com o endereços de destino 239.0.0.0 a 239.255.255.255), necessários para a ligação Speedwire, a todos os dispositivos da rede Speedwire. Por conseguinte, todos os componentes de rede utilizados têm de suportar o protocolo IGMP, pelo menos, na versão 3 (IGMPv3).



Procedimento:

1. No Sunny Home Manager, rodar a seta do interruptor rotativo **NetID** com uma chave de fendas para o NetID do sistema fotovoltaico (largura da ponta da chave de fendas: 2,5 mm).
2. Ligar o cabo de rede à porta de rede do Sunny Home Manager.
3. Ligar a outra extremidade do cabo de rede ao router.
4. Ligar a ficha CC da fonte de alimentação à tomada de ligação **Power** do Sunny Home Manager.
5. Caso haja um Stretch Plugwise com tomadas de controlo à distância Plugwise:
   no lado da frente do Stretch Plugwise, mantenha o botão premido até que o LED de estado no Stretch Plugwise tenha piscado 2 vezes e depois solte o botão.
   ☑ O LED de estado no Stretch Plugwise pisca a verde.
   O modo de reconhecimento do Stretch Plugwise fica activo durante 5 minutos. Dentro destes 5 minutos é necessário executar um "Power Cycle" (desligar e ligar a corrente) no Sunny Home Manager. Assim estabelece-se uma ligação de dados segura entre o Sunny Home Manager e o Stretch Plugwise. Através do Stretch Plugwise, o Sunny Home Manager obtém uma ligação às tomadas de controlo à distância Plugwise.
6. Ligar a fonte de alimentação do Sunny Home Manager à tomada.

☑ O LED de estado do Sunny Home Manager acende-se primeiro a vermelho e passa depois a intermitente. Após cerca de 2 minutos, o LED de estado pisca alternadamente entre verde e cor-de-laranja.

✖ O LED de estado do Sunny Home Manager pisca constantemente a vermelho?
- Consultar a localização de erros (ver capítulo 8, página 2).

☑ O LED de estado do Stretch Plugwise deixa de piscar depois do arranque do Sunny Home Manager. O Sunny Home Manager e o Stretch Plugwise estão agora ligados um ao outro. Deste modo, o Sunny Home Manager pode detectar as tomadas de controlo à distância Plugwise e utilizá-las na gestão energética.

7 REGISTO NO SUNNY PORTAL

O Sunny Portal funciona como interface de utilizador do Sunny Home Manager. Por isso, tem de registar o Sunny Home Manager no Sunny Portal.

Pré-requisitos:

☐ Caso haja aparelhos Plugwise: todos os aparelhos Plugwise têm de estar colocados em funcionamento e registados na aplicação Plugwise (ver manual do fabricante).

☐ Caso haja tomadas de controlo à distância SMA: estas têm de estar ligadas a tomadas e nelas tem de estar configurado o NetID do sistema fotovoltaico (ver manual de instalação do Sunny Home Manager em www.SMA-Solar.com).

☐ O sistema fotovoltaico tem de estar a funcionar (ver capítulo 6, página 2).

☐ O LED de estado do Sunny Home Manager está a piscar alternadamente entre verde e cor-de-laranja.

Para efectuar o registo, necessita dos seguintes dados, que se encontram na placa de identificação do Sunny Home Manager:

☐ Código de registo do Sunny Home Manager ("Registration ID") (RID)

☐ Número de série do Sunny Home Manager ("Serial Number") (PIC)

Iniciar o assistente de configuração do sistema

O assistente de configuração do sistema orienta-o no processo de registo do seu sistema Sunny Home Manager no Sunny Portal.

Procedimento:

1. Aceda ao portal **www.SunnyPortal.com** e clique em [**Assistente de configuração do sistema**].
   ou
   Aceda a **www.SunnyPortal.com/Register**.
   ☑ Abre-se o assistente de configuração do sistema.
2. Clique em [**Seguinte**].
   ☑ A página **Registo do utilizador** abre-se.
3. Siga as instruções do assistente de configuração do sistema. Marque todas as tomadas de controlo à distância que deseja incluir no sistema Sunny Home Manager.
4. Concluído o registo, efectue as seguintes configurações no Sunny Portal (ver manual de utilização do Sunny Home Manager em www.SMA-Solar.com):
   - Configurar as tomadas de controlo à distância e os equipamentos consumidores.
   - Introduzir as propriedades das strings.
   - Configurar o objectivo de optimização.
   - Efectuar as configurações relativas à monitorização do sistema.

8 LOCALIZAÇÃO DE ERROS

Erro	Causa e resolução
O LED de estado do Sunny Home Manager pisca constantemente a vermelho.	Possivelmente o DHCP não está activado no router ou o router não suporta o DHCP ou a sua rede dispõe de um servidor Proxy. **Resolução:** • Se possível, activar o DHCP no router. Se o router não suportar DHCP ou se a sua rede tiver um servidor Proxy, utilizar o assistente do Sunny Home Manager (ver página 2).
O assistente de configuração do sistema não encontra nenhum Sunny Home Manager, embora tenha introduzido correctamente o número de série.	É possível que o Sunny Home Manager não esteja correctamente ligado ao router. **Resolução:** • Certificar-se de que o Sunny Home Manager está correctamente ligado ao router.
	Possivelmente, o Sunny Home Manager não está a ser alimentado com tensão. Neste caso, todos os LED do Sunny Home Manager estão desligados. **Resolução:** • Ligar o Sunny Home Manager à tensão de alimentação (ver capítulo 6 "COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO", página 2).
	Possivelmente, o registo foi iniciado anteriormente, mas não totalmente concluído. **Resolução:** • Repor as configurações do Sunny Home Manager por completo (ver manual de instalação do Sunny Home Manager em www.SMA-Solar.com).

Utilizar o Sunny Home Manager Assistant

O Sunny Home Manager Assistant auxilia-o na configuração do Sunny Home Manager para a sua rede, caso o Sunny Home Manager não estabeleça ligação automática ao Sunny Portal. Além disso, o assistente do Sunny Home Manager permite-lhe consultar o estado actual da ligação ao Sunny Portal, as configurações de rede e os aparelhos BLUETOOTH SMA ligados, bem como guardar estes dados como ficheiro de registo. Caso necessário, o serviço de assistência da pode avaliar o ficheiro de registo e analisar problemas.

Procedimento:

1. Ligar o computador com um cabo de rede ao router, ao qual o Sunny Home Manager também está ligado.
2. Descarregar o assistente do Sunny Home Manager para o sistema operativo do seu computador (o ficheiro de instalação está disponível em www.SMA-Solar.com).
3. Iniciar o assistente do Sunny Home Manager com duplo clique.
4. Seguir as instruções do assistente do Sunny Home Manager.

9 CONTACTOS

Em caso de problemas técnicos com os nossos produtos, contacte a linha de assistência da SMA. Necessitamos dos seguintes dados para lhe podermos dar uma resposta concreta:

- Números de série e pacotes de software do Sunny Home Manager e das tomadas de controlo à distância SMA
- Tipo de contadores de energia
- Tipo de adaptadores de leitura

Em caso de problemas técnicos com as tomadas de controlo à distância Plugwise utilizadas no sistema Sunny Home Manager, contacte a linha de assistência da SMA.

SMA Ibérica Tecnología Solar, S.L.U.
Barcelona
+34 935 63 50 99